



ЗБОРНИК НА ТРУДОВИ

Трета меѓународна научна конференција
„Науката – подршка на развојот во
Република Македонија“



Скопје 29-30 јануари 2016

ЗБОРНИК НА ТРУДОВИ: Трета меѓународна научна конференција
„Науката – поддршка на развојот во Република Македонија“

Организатор: Институт за дигитална форензика
Универзитет „Евро-Балкан“ - Скопје

Уредник: Проф.д-р Сашо Гелев

Издавач: Универзитет „ЕВРО-БАЛКАН“ Скопје
Република Македонија
www.euba.edu.mk

CIP - Каталогизација во публикација
Национална и универзитетска библиотека "Св. Климент Охридски", Скопје

001.3:330/378(497.7)(062)

МЕЃУНАРОДНА научна конференција (3 ; 2016 ; Скопје)

Науката - поддршка на развојот во Република Македонија : зборник
на трудови / Трета меѓународна научна конференција, Скопје 29-30
јануари, 2016 ; [уредник Сашо Гелев]. - Скопје : Универзитет
"Евро-Балкан", 2016. - 208 стр. : илустр. ; 30 см

Фусноти кон текстот. - Библиографија кон трудовите. - Abstract

ISBN 978-608-4714-15-6

а) Научен развојот - Општествени науки - Македонија - Собири
COBISS.MK-ID 100693514

Сите права ги задржува издавачот и авторите

Програмски одбор

- Проф. Д-р Митко Панов, Универзитет Евро Балкан - Претседател
- проф. Д-р Сашо Гелев – Електротехнички факултет Радовиш Универзитет Гоце Делчев Штип, Република Македонија копретседател
- Проф. Д-р Влатко Чингоски, Електротехнички факултет Радовиш Универзитет Гоце Делчев Штип, Република Македонија
- Проф. Д-р Божо Крстајиќ, Електротехнички факултет - Подгорица, Црна Гора
- Проф. д-р Здравко Скакавац, Факултет за правне и пословне студии, Универзитет УССЕ, Нови Сад;
- Проф. д-р Лада Садиковиќ, Факултет за криминалистика, криминологија и безбедност, Универзитет во Сараево;
- Проф. Д-р Тони Стојановски, Австралија
- Проф. д-р Гордан Калајџиев, Правен факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј – Скопје, Република Македонија
- Д-р Никола Протрка, Полициска академија, Загреб, Република Хрватска
- Проф. Д-р Стефан Сименов, Академија за внатрешни работи на Р. Бугарија
- Проф. д-р Весна Матијашевиќ Покупец, Универзитет Евро Балкан
- Доц. д-р Вангел Ноневски, Универзитет Евро Балкан
- Доц. д-р Роман Голубовски, Електротехнички факултет Радовиш Универзитет Гоце Делчев Штип, Република Македонија
- Д-р Зоран Нарашанов, Винер осигурување, Скопје, Република Македонија
- Проф. д-р Марјан Николовски, Факултет за безбедност, Универзитет Св. Климент Охридски, Битола, Република Македонија
- д-р Дијана Стојановиќ Ѓорѓевиќ, Универзитет Евро Балкан

Организациски одбор

- Проф. д-р Сашо Гелев, претседател
- Доц. Д-р Мимоза Клековска, член
- Доц. Д-р Снежана Черепналковска-Дуковска, член
- Доц. д-р Вангел Ноневски, член
- М-р Игор Панев, член
- Зорица Каевиќ, член
- Ивана Гелева, член

СОДРЖИНА

Хермина Гацова Универзитет Евро Балкан - Скопје

Криптирањето на минатиот век-Виждеровата шифра.....	8
угд 003.26.09:004.6.056.5	

Марјан Крстевски, Министерство за одбрана на Република Македонија

д-р Сашо Гелев, Електротехнички факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип,

Ransomware – Компјутерски вирус на денешницата.....	15
угд 004.492:004.738.4.056.5	

Ана Дамјановска, Народна банка на Република Македонија

Невработеноста во ЕУ, со осврт на жените и пазарот на труд.....	22
угд 331.56(4-672ЕУ),2005/2014“	

д-р Влатко Чингоски, Универзитет "Гоце Делчев" - Штип

Можности за искористување на соларната енергија како примарен енергетски ресурс.....	29
угд 620.97:621.311.243	

Пепа Ташева, Универзитет "Евро Балкан" – Скопје

Ристо Христов

Општествените мрежи, медиуми кои овозможуваат општествена (не) одговорност.....	40
угд 316.472.45:316.62	

Весна Јуруковска

Зорица Каевик

Проф. Д-р Билјана Капушевска

3Д Печатење – забни керамички реставрации.....	48
угд 616.314-74:615.46	

Д-р Фросина Николовска, м-р Зорица Каевик, Благица Андреевска,

3Д Печатење-нова ера во маркетинг огласувањето.....	56
угд 659.148:004.946(100)	

Ива Манова Универзитет Евро Балкан - Скопје

Однесување на потрошачите.....	64
угд 366.1	

Д-р Ристо Христов,

д-р Сашо Гелев, Електротехнички факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип,

Рангирање на пријателите на општествената мрежа FACEBOOK базирано на корисничките профили.....	72
угд 004.773.6/7:004.62.043]:316.472.45	

Дарко Наумовски Министерство за одбрана

Д-р Сашо Гелев, Електротехнички факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип,

Детска компјутерска порнографија.....	81
угд 343.542.1-053.2:004.738.5	

Билјана Петревска, Факултет за туризам и бизнис логистика, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип,

Влатко Чингоски, Електротехнички факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип,

Енергетска ефикасност во хотелската индустрија:Случај на хотелот „Фламинго“ - Гевгелија, Македонија.....	90
угд 620.9-027.236:640.412(497.715)	

yгд 620.9-027.236:640.412(497.715)

Билјана Петревска,

Факултет за туризам и бизнис логистика, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Македонија,

Влатко Чингоски,

Електротехнички факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Македонија,

Енергетска ефикасност во хотелската индустрија: Случај на хотелот „Фламинго“ - Гевгелија, Македонија

Апстракт: Во трудот е направена проценка на примената на концептот на енергетска ефикасност во хотелите, преку анализа на случајот на хотелот „Фламинго“ од Гевгелија, Македонија, односно, анализиран е степенот на примена на концептот на заштита на животната средина. За таа цел, интервјуирани се менаџерите на хотелот задолжени за секторите хотелско одржување, хотелско домаќинство и перална, кои на директен или индиректен начин имаат поврзаност со концептот на енергетска ефикасност. Резултатите покажуваат дека анализираниот хотел има исклучително позитивен став и перцепција кон примена на активности кои директно водат до заштеда на енергија. Сепак, постојат уште многу предизвици со кои овој хотел се соочува, генерално поврзани со намалувањето на оперативните трошоци и користењето на обновливи енергетски извори. Придонесот на овој труд е што овозможува да се добијат продлабочени сознанија за работењето на хотелот „Фламинго“, кој како добро позициониран хотел со пет ѕвезди, може да служи како пример на останатите хотели во Македонија во однос на користењето енергија во секојдневното работење. Истовремено, во трудот се наведени одредени нови предизвици кои нужно мора да се воведат во управувањето со хотелите во Македонија.

Клучни зборови: користење енергија; енергетска ефикасност; хотели; Македонија.

1. Вовед

Хотелите спаѓаат во групата на објекти кои се едни од најголемите потрошувачи на енергија што резултира со големи оперативни трошоци. Спаѓаат во првите пет категории потрошувачи на електрична енергија во терцијарниот сектор (помалку само од услугите за храна, продажбата, здравствената заштита и останати канцелариски услуги) (Hotel Energy Solutions, 2011). Тоа зборува за нераскинливата врска помеѓу хотелската индустрија и енергетската ефикасност. Оттука, главен приоритет на менаџментот на хотелите е значаен дел од своите активности да ги фокусира кон намалување на оперативните трошоци преку воведување на методи за зголемување на енергетската ефикасност вклучително и воведување на нови обновливи извори на енергија. Така, би се заштитила животната средина, но и хотелите би станале еколошки поприфатливи. Имајќи предвид дека чиста и заштитена средина е еден од основните предуслови за добра хотелска понуда, јасно произлегува зависноста на развојот на хотелската индустрија од природата.

Целта на трудот е да укаже на примена на концептот на енергетска ефикасност во хотелите во Македонија, преку анализа на случајот на хотелот „Фламинго“ од Гевгелија, Македонија. Поконкретно, ова истражување настојува да ги исполни следните поединечни цели: (1) Да укаже на значењето на концептот на енергетска ефикасност применет во хотелската индустрија; (2) Да го анализира степенот на примена на концептот на енергетска ефикасност во хотелот „Фламинго“ - Гевгелија; и (3) Да даде значајни препораки за намалување на оперативните трошоци преку заштеда енергија.

Во насока на остварување на зацртаните цели, трудот методолошки е структуриран во неколку делови. По воведот, следи вториот дел кој дава осврт на теоријата која ја обработува проблематиката на заштита на животната средина и придобивките од тоа за хотелската индустрија. Во третиот дел прикажан е краток опис на истражуваниот хотел и неговата позиција во рамки на хотелската индустрија во Македонија. Четвртиот дел ги содржи методологијата и истражувачката рамка, анализата и интерпретацијата на резултатите од истражувањето се прикажани во петтиот дел, додека препораките и идните насоки за подобрување на истражувањето се прикажани во шестиот, последен дел од трудот. Дополнително, придонесот на трудот е во што ја збогатува скромната литература од оваа проблематика во Македонија, со одредени исклучоци (Petrevska & Cingoski, 2015; Cingoski et al, 2015).

2. Осврт на постојната литература

Голем број автори ја потенцираат потребата секогаш да се има предвид заштитата на човековата околна и природата, а со тоа да се воведуваат програми за заштита на животната средина во и околу хотелските локации, во насока на намалување на потрошувачката на енергија, рециклирање, компостирање на отпадот од храна, итн. (Bowe, 2005; Bruns, 2000; Chen et al, 2005; Dodd et al, 2001; Karagiorgas et al, 2006). Во тој контекст, мора да се има предвид начинот на користење на енергијата во хотелите поради последиците врз работењето на хотелите (Kirk, 1995; Khemiri & Hassairi, 2005; Lombard et al, 1999; Ndoye & Sarr, 2003; Önüt & Soner, 2006; Zmeureanu et al, 1994). Оттука, одредени автори се фокусираат на т.н. „зелената економија“ и сè поголемата примена на обновливите извори на енергија (Ek, 2005; Jobert et al, 2007; Mallett, 2007; Roe et al, 2001; Zoellner et al, 2008).

Истовремено, голем број автори укажуваат на придобивките од подобрување на состојбите со зачувување на животната средина, во прв ред, преку намалување на оперативните трошоци (Forbes, 2001; Kirk, 1998) и стекнувањето конкурентна предност, зголемена побарувачка за еколошко-пријателски хотели, т.е. еко-хотели итн. (Bohdanowicz, 2005a, b; Le et al, 2006; Vazques et al, 2001). Чекор повеќе прават истражувањата во кои се согледува дека денешните туристи се подготвени да платат дури и повисока цена во случај да престојуваат во еко-хотели (Han & Kim, 2010; Roberts, 1996; Vandermerwe & Oliff, 1990).

Последователно, воведени се различни регулативи со како примарни инструменти за делување на хотелите кон исполнување на задолжителните услови за хигиена, градежни стандардни, лиценци итн. водејќи кон развој на нов концепт на препознатливост на хотелската индустрија (Kozak, 2004; Pyo, 2001; Wöber, 2001).

3. Краток опис на хотелот „Фламинго“ – Гевгелија

Македонија има релативно добро развиена хотелска сместувачка понуда. Заклучно со јули 2015 година, регистрирани се 127 хотелски објекти од средна и висока категорија т.е. 3-5 ѕвезди. Така согласно евиденцијата на Секторот за туризам и угостителство при Министерството за економија, евидентирани се 16 се хотели со 5 ѕвезди, 44 хотели со 4 ѕвезди и 67 хотели со 3 ѕвезди. Имајќи предвид дека Македонија го дефинира развојот на туризмот како една од своите стратешки определби, бројот на хотелските објекти во континуитет се зголемува.

Во рамки на понудата од хотели со 5 ѕвезди, значајно место зазема комплексот „Фламинго“ од Гевгелија кој е лоциран непосредно до граничниот премин Богородица со Грција. Отворен во 2005 година, комплексот е сместен на површина од преку 30 000 м² и 12 000 м² градежна површина, со над 500 вработени. Неговата целина ја сочинуваат повеќе објекти, и тоа: казино, хотел со 5 ѕвезди, ноќен клуб, penthouse, луксузни и ексклузивни ресторани („Ел Греко“ и „Ла Кучина“) и голем број барови. Само хотелот „Фламинго“ располага со неверојатен капацитет од 41 луксузна соба, 11 бизнис апартмани, 6 супер-ексклузивни апартмани, соба за лица со хендикеп, а нуди низа други дополнителни хотелски услуги: спа центар за масажа и хидротерапија, фитнес центар, фризерски салон, маникир, педикир и салон за козметички третмани.

Поради многубројните исполнети предуслови за успешно секојдневно функционирање, овој хотел е избран за анализа на управувањето на потрошената енергија и следењето на примената на соодветните процедури од оваа област.

4. Методологија

Истражувањето се состои во анализа на примената на дел од енергетските стандарди во секојдневното работење во хотелите од Македонија, преку следење на случајот на хотелот „Фламинго“ од Гевгелија. Како метода на прибирање податоци користено е интервјуто, со цел да се надминат слабите страни кои со себе ги има спроведувањето анкета. Во периодот јануари - февруари 2012 година, спроведено е интервју со 2 топ менаџери, 4 менаџери на средно ниво и 4 менаџери на оперативно ниво, по претходно закажан термин и по изработен протокол со прашања. Протоколот содржеше 12 прашања од затворен тип кои овозможуваа намалување на ризикот за потешкотии при обработка на добиените сознанија. Интервјуираните менаџерите се задолжени за неколку сектори во хотелот кои на директен или индиректен начин имаат поврзаност со концептот на енергетска ефикасност. Поконкретно, добиено е мислењето, ставот и перцепцијата на менаџерите кои се одговорни за секторите хотелско одржување, и хотелско домаќинство и перална. Токму овие сектори се смета дека се клучните во спроведувањето на енергетската политика во хотелот, а менаџерите се одговорните лица задолжени за мерење на спроведувањето на енергетската ефикасност.

5. Анализа и дискусија на резултатите

Резултатите од анализата покажуваат дека менаџментот на сите нивоа во хотелот „Фламинго“ има исклучително позитивен став и перцепција кон примена на активности кои водат до заштеда на енергија. Имено, во анализираниот хотел се поаѓа од претпоставката дека енергетската ефикасност не е единствено последица на вложувањата во софистицираната технологија, туку и во континуираното следење на потрошувачката на енергенсите како и на активното управување со потрошувачката. И покрај позитивниот став, сепак во хотелот не е формирана тнр. „зелена група“ во која по правило членуваат генералниот менаџер, еколошкиот координатор и други членови кои се најчесто вработени од секое хотелско одделение. Токму оваа група е задолжена за развивање на еколошките цели хотелските одделенија, како и задачите потребни за нивно постигнување.

Понатамошната анализа покажа дека во хотелот „Фламинго“ е креирана екипа која работи на реализација на енергетската ефикасност во хотелот, првенствено преку исполнување на дефинираните критериуми за добивање еко-сертификат. За таа цел, во рамките на хотелот се работи на посебни еколошки планови во кои се дефинирани активности за подигање на еколошката свест кај персоналот. Токму менаџерите на оперативното ниво се задолжени да го применуваат дефинираниот план на активности во своите хотелски одделенија и повремено да ја проверуваат примената на неговите одредници. Иако вработените добиваат т.н. еколошка едукација чија цел е да се унапреди работењето на хотелот, сепак таа е ограничена само на делот за заштеда на трошоците за ладење, осветлување, користење вода и сл.

Табела 1: Резултати за примена на концептот на енергетска ефикасност.

Ставка	Обработени податоци
Интелигентни соби	Да. Систем HVAC со DCC контрола софтвер, надолното со dimming систем за регулирање на јачина на светло во јавните простории.
Стандарди за потрошувачка на енергија	Да. Континуирано се следи потрошувачката.
Квалитет на воздух	Да. Применети ISO стандарди за климатизација.
Уреди за прочистување отпадни води	Делумно. Изработена студија, но не аплицирана.
Употреба на отпадните води како ресурс	Делумно. Хотелот има пречистителна станица за третман на отпадните води, атмосферската е спроведена до Вардар, но

	фекалната не се обработува како техничка вода.
Користење обновливи извори	Не. Има најава за соларен фотонапонски систем.
Енергетска ефикасност во градба	Делумно. Само делумно со изолациона фасада

6. Заклучоци, препораки и идни чекори за истражување

Од сублимираните резултати прикажано во Табела 1 добиени од поединечните одговори на интервјуираните менаџери, се заклучува дека хотелот „Фламинго“ - Гевгелија генерално исполнува поголем дел од законски пропишаните енергетските стандарди. Сепак, пред менаџментот на хотелот претстојат уште многу предизвици со кои треба да се соочат, во прв ред поврзани со намалување на оперативните трошоци и можностите за користење на обновливите извори на енергија. Авторите, сметаат дека основните проблеми со кои се судираат не само менаџерите кај анализираниот хотел, туку генерално во сите хотели во Македонија, може да се поделат во неколку групи:

- Заштедата на оперативните трошоците со помош на делумното користење обновливи извори на енергија е единствената „зелена“ ставка со која хотелите во Македонија се обидуваат да се позиционираат на туристичкиот пазар;
- Вработените задолжени за одржување не ги познаваат доволно процедурите за секојдневна проверка на ефикасноста на работењето на хотелскиот систем и неговата потрошувачка; и
- Менаџерите сè уште се недоволно добро запознаени и обучени со познавањето на значењето на одредени термини (пример: smart rooms, sick building syndrome и сл.) т.е. со можностите за зголемување на енергетската ефикасност кои ги нудат напредните технологии.

Оттука, како генерални препораки од кои може да се стартува во унапредување на примената на концептот на енергетска ефикасност во анализираниот хотел, се набројуваат:

- Менаџерите мора да ја променат својата деловна филозофија и наместо едноставно зголемување на бројот на гостите, да се залагаат за воведување еко-стандарди имајќи го предвид зголемувањето на побарувачката за еко-хотели; и
- Воведување едукација за хотелските гости кои во Македонија не се однесуваат доволно еколошки одговорно.

Ова истражување има слабости кои може да се надминат во некои идни посеопфатни истражувања. Како идни чекори за проширување на истражувањето се наметнува можноста да се зголеми бројот на интервјуирани раководни лица задолжени за раководење на други хотелски сектори (имплементација на НАССР системот, храна и пијалаци, набавка, кујна и сл.). На таков начин би се добила посеопфатна слика за водењето на енергетската и еколошкака политика во хотелот. Во насока на добивање порепрезентативни резултати, во иднина примерокот може да се прошири и на вработените лица, а не само на раководните лица. Истовремено, истражувањето може да се спроведе и на други хотели кои би биле репрезенти на останатите хотели од пониска категорија (хотели со 4 или 3 ѕвезди), и да се воведат други аспекти на истражувањето кои се однесуваат на оваа проблематика. И покрај овие ограничувања, сепак трудот нуди интересни и корисни заклучоци бидејќи анализираниот хотел е еден од најреномираните хотели во Македонија, па резултатите од истражувањето може да послужат како репер за степенот на исполнување на истите критериуми и во другите хотели во Македонија.

Благодарност

Трудот е дел од пошироко истражување во рамки на проектот „Можности и методи за замена и заштеда на енергија и зголемување на енергетската ефикасност во хотелската индустрија“ финансиран од Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип (Реф. бр. 0201-165/6 и 0801-139/26).

Литература

- [1] Bohdanowicz, P. 2005a. Environmental awareness and initiatives in the Swedish and Polish hotel industries - Survey results. *International Journal of Hospitality Management* 21: 57-66.
- [2] Bohdanowicz, P. 2005b. European hoteliers' environmental attitudes: Greening the business. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly* 46(2): 188-204.
- [3] Bowe, R. 2005. Going green: Red stripe, yellow curry and green hotels. *The Environmental Magazine* 16(1): 52-53.
- [4] Bruns, R. 2000. Do not throw in the towel. *Lodging* 26(2): 88.
- [5] Chen, J. S., Legrand, W., & Sloan, P. 2005. Environmental performance analysis of German hotels. *Tourism Review International* 9(1): 61-68.
- [6] Cingoski, V., Petrevska, B. & Trajkov, N. 2015. Assessment of energy efficiency practices in the hotel industry, *Technics Technologies Education Management*, 10(4), 509-516.
- [7] Dodd, T. H., Hoover, L. C., & Revilla, G. 2001. Environmental tactics used by hotel companies in Mexico. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration* 1(3/4): 111-127.
- [8] Ek, K. 2005. Public and private attitudes towards "green" electricity: the case of Swedish wind power. *Energy Policy* 33: 1677-1689.
- [9] Forbes, S. P. E. 2001. Environmental compliance and management benefits. *Forbs environmental engineering transformation strategies*.
- [10] Han, H. & Kim, Y. 2010. An investigation of green hotel customers' decision formation: developing an extended model of the theory of planned behavior. *International Journal of Hospitality Management* 29: 659-668.
- [11] Hotel Energy Solutions. 2011. Analysis of energy use by European hotels: online survey and desk research. Hotel Energy Solutions project publication.
- [12] Jobert, A., Laborgne, P. & Mimler, S. 2007. Local acceptance of wind energy: factors of success identified in French and German case studies. *Energy Policy* 35: 2751-2760.
- [13] Karagiorgas, M., Tsoutsos, T., Drosoua, V., Pouffary, S., Pagano, T., Lara, G. L., et al. 2006. HOTRES: Renewable energies in the hotels. An extensive technical tool for the hotel industry. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 10(3): 198-224.
- [14] Kirk, D. 1995. Environmental management in hotels. *International Journal of Contemporary Hospitality and Management* 7: 3-8.
- [15] Kirk, D. 1998. Attitudes to environmental management held by a group of hotels managers in Edinburgh. *International Journal of Hospitality Management* 17(1): 33-47.
- [16] Kozak, M. 2004. Destination benchmarking: concepts, practices and operation. Cambridge: CABI Publishing.
- [17] Khemiri, A. & Hassairi, M. 2005. Development of energy efficiency improvement in the Tunisian hotel sector: a case study. *Renew Energy* 30: 903-911.
- [18] Le, Y., Hollenhorst, S., Harris, C., McLaughlin, W., & Shook, S. 2006. Environmental management: A study of Vietnamese hotels. *Annals of Tourism Research* 33(2): 545-567.
- [19] Lombard, C., Mathews, E. H. & Kleingeld, M. 1999. Demand-Side Management through thermal efficiency in South African houses. *Energy Building* 29: 229-239.
- [20] Mallett, A. 2007. Social acceptance of renewable energy innovations: the role of technology cooperation in urban Mexico. *Energy Policy* 3: 2790-2798.
- [21] Ndoeye, B. & Sarr, M. 2003. Influence of domestic hot water parameters on the energy consumption of large buildings in Senegal. *Energy Conservation and Management* 44: 2635-2649.
- [22] Önüt, S. & Soner, S. 2006. Energy efficiency assessment for the Antalya Region hotels in Turkey. *Energy Building* 38: 964-971.
- [23] Petrevska, B. & Cingoski, V. 2015. Environmental protection and energy efficiency concept in five star hotels in Macedonia, Conference proceedings from 6th International Symposium on Industrial Engineering, Belgrade, Serbia, 24-25 September 2015, 210-213.
- [24] Pyo, S. (Ed). 2001. Benchmarks in hospitality and tourism. Binghamton: Haworth Press.
- [25] Roberts, J. A. 1996. Green consumers in the 1990s: profile and implications for advertising. *Journal of Business Research* 36: 217-231.

- [26] Roe, B., Teisl, M. F., Levy, A & Russell, M. 2001. US consumers' willingness to pay for green electricity. *Energy Policy* 29: 917-925.
- [27] Vandermerwe, S. & Oliff, M. D. 1990. Customers drive corporations green. *Long Range Planning* 23: 10-16.
- [28] Vazques, R., Santos, M., & Alvarez, L. 2001. Market orientation, innovation and competitive strategies in industrial firms. *Journal of Strategic Marketing* 9: 69-90.
- [29] Wöber, K. W. 2001. Benchmarking in tourism and hospitality industries. Vienna: Vienna University of Economics and Business Administration, CABI International.
- [30] Zoellner, J., Schweizer-Ries, P. & Wemheuer, C. 2008. Public acceptance of renewable energies: results from case studies in Germany. *Energy Policy* 36: 4136-4141.
- [31] Zmeureanu, R. G., Hanna, Z. A. & Fazio, P. 1994. Energy performance of hotels in Ottawa. *ASHRAE Transactions* 100: 314-322.